Departamento de Salud y Servicios para Personas Mayores de New Jersey

HOJA INFORMATIVA SOBRE SUBSTANCIAS PELIGROSAS

Nombre común: **ÓXIDO DE CADMIO**

(CADMIUM OXIDE)

Número CAS: 1306-19-0
Número DOT: UN 2570

Número de la substancia RTK: 2200
Fecha: Septiembre de 1998

RESUMEN DE LOS RIESGOS POSIBLES

* El **óxido de cadmio** puede afectarle al respirarlo.
* El **óxido de cadmio** es un CARCINÓGENO -- TRÁTESE a esta substancia CON MUCHO CUIDADO.
* Al contacto con los ojos, el **óxido de cadmio** puede causar irritación.
* Respirar el **óxido de cadmio** puede irritar la nariz y la garganta.
* Respirar el **óxido de cadmio** puede irritar los pulmones y causar tos y/o falta de aire. Exposiciones mayores pueden causar una acumulación de líquido en los pulmones (edema pulmonar), una emergencia médica, con falta de aire severa.
* El **óxido de cadmio** puede causar una enfermedad similar a la gripe con escalofríos, dolor de cabeza, dolor de todo el cuerpo, un sabor metálico y/o fiebre (llamada "fiebre del vapor metálico").
* La exposición al **óxido de cadmio** puede causar náuseas, salivación, vómitos, calambres y diarrea.
* La exposición repetida al **óxido de cadmio** puede causar daños permanentes a los riñones lo que puede tender a la formación de cálculos renales.
* Es posible que el **óxido de cadmio** cause daño al hígado.

IDENTIFICACIÓN

El **óxido de cadmio** es un polvo marrón oscuro o una substancia inodora. Se lo usa en la galvanoplastia de semiconductores, aleaciones de metal y baterías, como catalizador e intermedio y como vermicida, y en la fabricación de vidrio.

RAZONES PARA SU MENCIÓN

* El **óxido de cadmio** está en la Lista de Substancias Peligrosas porque está reglamentado por OSHA y porque ha sido citado por ACGIH, DOT, NIOSH, NTP, DEP, IARC y EPA.
* Esta substancia química está en la Lista Especial de Substancias Peligrosas para la Salud porque es un **CARCINÓGENO**.
* Las definiciones se encuentran en la página 5.

CÓMO DETERMINAR SI ESTÁ EN RIESGO DE EXPOSICIÓN

La Ley del Derecho a Saber de New Jersey exige a todos los empleadores que rotulen los envases de las substancias químicas en el lugar de trabajo, y a los empleadores públicos, que provean a sus empleados la información y el entrenamiento adecuados acerca de las substancias químicas peligrosas y las medidas para su control. La norma federal de Comunicación de Riesgos de la Administración para la Salud y Seguridad Ocupacionales (OSHA) 1910.1200 exige a los empleadores privados que provean entrenamiento e información similares a sus empleados.

* La exposición a substancias peligrosas debe ser evaluada en forma rutinaria. Esto puede incluir la recolección de muestras de aire localizadas y generales. Ud. puede solicitar copias de los resultados del muestreo a su empleador, de acuerdo al derecho legal que le otorga la norma OSHA 1910.1020.
* Si Ud. cree que tiene cualquier problema de salud relacionado con su trabajo, vea a un doctor especializado en enfermedades ocupacionales. Llévele esta Hoja Informativa sobre Substancias Peligrosas.

LÍMITES DE EXPOSICIÓN EN EL LUGAR DE TRABAJO

Para el **óxido de cadmio**, los límites de exposición son los siguientes (medidos en *cadmio*):

OSHA: El límite legal de exposición permitido en el aire (PEL) es de **0,005 mg/m^3** como promedio durante una jornada de trabajo de 8 horas.

NIOSH: Se recomienda que la exposición a carcinógenos ocupacionales se limite a la más baja concentración factible.

ACGIH: El límite recomendado de exposición en el aire es de **0,01 mg/m^3** para el polvo inhalable y de **0,002 mg/m^3** para el polvo respirable como promedio durante una jornada de trabajo de 8 horas.

* El **óxido de cadmio** es PROBABLEMENTE un CARCINÓGENO en los seres humanos. Es posible que no haya ningún nivel seguro de exposición a un carcinógeno, por lo tanto todos los contactos deberían reducirse al nivel más bajo posible.

MANERAS DE REDUCIR LA EXPOSICIÓN

* Limite las operaciones a un lugar cerrado y use ventilación de escape local en el lugar de las emisiones químicas. Si no se usa un lugar cerrado o ventilación de escape local, deben usarse respiradores (máscaras protectoras).
* Debería establecerse un área regulada y marcada donde se usa, manipula o almacena al **óxido de cadmio**, como lo exige la norma OSHA: 29 CFR 1910.1027.
* Lleve ropa de trabajo que le proteja.

* Lávese muy bien inmediatamente después de exponerse al **óxido de cadmio** y al finalizar la jornada de trabajo.
* Exhiba la información acerca de los riesgos y precauciones en el lugar de trabajo. Además, y como parte del proceso de educación y entrenamiento, comunique a los trabajadores que podrían estar expuestos al **óxido de cadmio** toda la información necesaria acerca de los riesgos para su salud y su seguridad.

Esta Hoja Informativa sobre Substancias Peligrosas es un resumen de las fuentes de información disponibles sobre todos los riesgos potenciales para la salud y la mayoría de los más severos, causados por la exposición a la substancia. La manera como esta substancia puede afectarle depende del tiempo de exposición, de la concentración de la substancia y de otros factores. Los efectos potenciales se describen a continuación.

El metal, los compuestos metálicos y las aleaciones se usan a menudo en operaciones "en caliente" en el lugar de trabajo. Es posible que incluyan, pero no se limiten a, la soldadura autógena, la soldadura de latón, la soldadura, el niquelado, el corte y el metalizado. A las altas temperaturas alcanzadas en estas operaciones, los metales forman a menudo humos metálicos que tienen efectos sobre la salud y normas de exposición diferentes a los del metal o compuesto metálico original, y requieren controles especializados. Se puede evaluar el lugar de trabajo para determinar la presencia de ciertos humos que quizás se produzcan. Consulte la Hoja Informativa sobre Substancias Peligrosas del Departamento de Salud y Servicios para Personas Mayores de New Jersey apropiada.

INFORMACIÓN SOBRE LOS RIESGOS PARA LA SALUD

Efectos agudos en la salud

Es posible que los siguientes efectos agudos (de corta duración) en la salud ocurran inmediatamente o poco tiempo después de haberse expuesto al **óxido de cadmio**:

* Al contacto con los ojos, el **óxido de cadmio** puede causar irritación.
* Respirar el **óxido de cadmio** puede irritar la nariz y la garganta.
* Respirar el **óxido de cadmio** puede irritar los pulmones y causar tos y/o falta de aire. Exposiciones mayores pueden causar una acumulación de líquido en los pulmones (edema pulmonar), una emergencia médica, con falta de aire severa.
* El **óxido de cadmio** puede causar una enfermedad similar a la gripe con escalofríos, dolor de cabeza, dolor de todo el cuerpo, un sabor metálico y/o fiebre (llamada "fiebre del vapor metálico").
* La exposición al **óxido de cadmio** puede causar náuseas, salivación, vómitos, calambres y diarrea.

Efectos crónicos en la salud

Los siguientes efectos crónicos (a largo plazo) en la salud pueden ocurrir en cualquier momento después de haberse expuesto al **óxido de cadmio** y pueden durar meses o años:

Riesgo de cáncer

* El **óxido de cadmio** es PROBABLEMENTE un CARCINÓGENO en los seres humanos. Existe alguna evidencia que en los seres humanos causa cáncer en los pulmones y la próstata y se ha comprobado que causa cáncer en los pulmones en animales.
* Muchos científicos creen que ningún nivel de exposición a un carcinógeno es seguro.

Riesgo para la reproducción

* Existe evidencia limitada de que el **óxido de cadmio** es un teratógeno en los animales. Hasta que se realicen pruebas adicionales, esta substancia debería tratarse como un posible teratógeno en los seres humanos.

Otros efectos de larga duración

* La exposición repetida al **óxido de cadmio** puede causar daños permanentes a los riñones lo que puede tender a la formación de cálculos renales.
* Es posible que el **óxido de cadmio** cause daño al hígado.
* La exposición a largo plazo puede causar anemia, huesos frágiles y doloridos, pérdida del sentido del olfato, fatiga y/o manchas amarillas en los dientes.
* El **óxido de cadmio** puede irritar los pulmones. Es posible que exposiciones repetidas causen bronquitis con tos, flema, y/o falta de aire.

RECOMENDACIONES MÉDICAS

Exámenes médicos

Antes de comenzar el empleo y a intervalos regulares después de ello, para aquellas personas que tienen una exposición frecuente o potencialmente alta (la mitad del Valor Umbral Límite -TLV- o una cantidad mayor), se recomienda lo siguiente:

* Prueba de orina para determinar el contenido de *cadmio* (los niveles deben ser menores de **10 microgramos por litro** de orina).
* Prueba de orina para determinar el contenido de "proteínas de bajo peso molecular" (beta-2-microglobulina) para detectar daño al hígado.
* Análisis de orina (UA).
* Recuento sanguíneo completo (CBC).
* Pruebas del funcionamiento pulmonar.

Si hay síntomas o se sospecha una sobreexposición, se recomienda lo siguiente:

* Considere tomar una radiografía del pecho después de una sobreexposición aguda (de corta duración).
* Pruebas del funcionamiento del hígado.

Cualquier evaluación debe incluir el historial cuidadoso de los síntomas presentes y pasados junto con un examen. Los exámenes médicos cuyo objetivo es averiguar daños ya causados, no substituyen las medidas necesarias para controlar la exposición.

Pida copias de sus exámenes médicos. Ud. tiene el derecho a tener esta información de acuerdo con la norma OSHA 1910.1020.

Exposiciones mixtas

* Ya que el cigarrillo puede causar enfermedades al corazón, como también cáncer a los pulmones, enfisema y otros problemas respiratorios, es posible que fumar empeore las condiciones respiratorias causadas por la exposición a una

substancia química. Aun cuando Ud. haya fumado por largo tiempo, si deja de fumar ahora, el riesgo de desarrollar problemas de salud será menor.

SISTEMAS DE CONTROL Y PRÁCTICAS EN EL LUGAR DE TRABAJO

A menos que una substancia química menos tóxica pueda reemplazar a una substancia peligrosa, la manera más efectiva para reducir la exposición es **PLANEAR SISTEMAS DE CONTROL**. La mejor protección consiste en realizar las operaciones en un lugar cerrado y/o proveer ventilación de escape local en el lugar de las emisiones químicas. También se pueden reducir las exposiciones si se aíslan las operaciones. El uso de respiradores (máscaras protectoras) o un equipo de protección es menos efectivo que los sistemas de control mencionados arriba, pero a veces resulta necesario.

Al evaluar los controles existentes en su lugar de trabajo, tenga en cuenta: (1) cuán peligrosa es la substancia; (2) la cantidad de substancia emitida o derramada en el lugar de trabajo y (3) la posibilidad de que haya contacto perjudicial para la piel y los ojos. Se deben planear sistemas de control especiales para las substancias químicas muy tóxicas o cuando exista la posibilidad de exposiciones significativas de la piel, los ojos y el sistema respiratorio.

Además, se recomiendan los siguientes controles:

* Donde sea posible, transfiera el **óxido de cadmio** desde los tambores u otros recipientes de almacenamiento a los recipientes de procesamiento.
* OSHA requiere medidas de control específicas para esta substancia química. Remítase a las normas de OSHA: 29 CFR 1910.1027.
* Debe usarse una capucha de seguridad biológica de clase I, tipo B, cuando se mezcle, manipule o prepare el **óxido de cadmio**.
* Debe realizarse una limpieza vigorosa de todas las áreas de trabajo en forma rutinaria.

Mantener buenas **PRÁCTICAS EN EL TRABAJO** puede reducir el riesgo a las exposiciones. Se recomiendan las siguientes prácticas:

* Los trabajadores cuya ropa ha sido contaminada por el **óxido de cadmio** deben cambiarse inmediatamente y ponerse ropa limpia.
* No lleve a su casa la ropa de trabajo contaminada. Podría exponer a los miembros de su familia.
* La ropa de trabajo contaminada debe hacerse lavar por personas que estén informadas acerca de los peligros de la exposición al **óxido de cadmio**.
* El área inmediata de trabajo debe estar provista de fuentes de provisión de agua para el enjuague de los ojos en caso de emergencia.
* Si existe la posibilidad de exposición de la piel, deben suministrarse instalaciones para duchas de emergencia.
* Si se produce el contacto del **óxido de cadmio** con la piel, lávese o dúchese inmediatamente para quitarse la substancia química. Al final de la jornada de trabajo, lávese cualquier parte del cuerpo que pueda haber estado en contacto con el **óxido de cadmio**, aunque Ud. no esté seguro si se produjo o no un contacto con la piel.
* No coma, fume o beba donde se manipula, procesa o almacena el **óxido de cadmio**, pues se puede tragar la substancia química. Lávese cuidadosamente las manos antes de comer, beber, fumar o ir al baño.
* Use una aspiradora o un método húmedo para reducir el polvo durante la limpieza. NO BARRA EN SECO.
* Al usar la aspiradora, debe usarse un filtro de aire de partículas absolutas, de alta eficiencia (HEPA) y no una aspiradora común de taller.

EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

PLANEAR SISTEMAS DE CONTROL EN EL LUGAR DE TRABAJO ES MEJOR QUE USAR EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL. Sin embargo, para ciertos trabajos (tales como trabajos al aire libre, trabajos en un área encerrada, trabajos realizados sólo de vez en cuando, o trabajos realizados mientras se instalan los elementos de control) puede resultar apropiado usar un equipo de protección personal.

La norma OSHA 1910.132 requiere que los empleadores determinen el equipo de protección personal apropiado para cada situación de riesgo y provea entrenamiento a los empleados sobre cómo y cuándo debe usarse el equipo de protección.

Las siguientes recomendaciones son sólo a modo de guía y quizás no se apliquen en todas las situaciones.

Vestimenta

* Evite el contacto de la piel con el **óxido de cadmio**. Use ropa y guantes de protección. Los proveedores y/o fabricantes de equipos de seguridad pueden suministrar recomendaciones acerca del material para guantes y vestimenta que provea mayor protección para operar con esta substancia.
* Toda la ropa de protección (trajes, guantes, calzado, gorros y cascos) debe estar limpia, disponible cada día y debe ponerse antes de comenzar a trabajar.

Protección de los ojos

* Cuando trabaje con esta substancia, no debe usar lentes de contacto.

Protección respiratoria

EL USO INCORRECTO DE LOS RESPIRADORES (MÁSCARAS PROTECTORAS) ES PELIGROSO. Este equipo sólo debe usarse cuando el empleador tenga un programa por escrito que tome en cuenta las condiciones en el lugar de trabajo, los requisitos para el entrenamiento de los trabajadores, pruebas del ajuste de los respiradores y exámenes médicos, como los que se describen en OSHA 1910.134.

* NIOSH ha establecido nuevos requisitos para comprobación y certificación de respiradores de presión negativa, purificadores de aire, filtro de partículas absolutas y de pieza facial filtrante. Las clasificaciones de filtros de acuerdo a polvo/rociada/humos, pintura en spray o prefiltros para pesticidas, y filtros para derivados del radón, han sido reemplazadas por las series N, R y P. Cada serie tiene tres niveles de eficiencia en el filtrado: 95%, 99% y 99,9%. Pregúntele a su proveedor de equipo de protección o al fabricante del respirador cuál de los equipos es el apropiado para su establecimiento.

* Si al llevar puesto un respirador de filtro, cartucho o cánister, Ud. puede oler, percibir el sabor del el **óxido de cadmio**, o detectarlo de otra manera; en el caso de usar un respirador con pieza facial de cara completa, Ud. siente irritación de los ojos, abandone el área inmediatamente. Asegúrese de que el sellado entre el respirador y su cara todavía esté en buenas condiciones. Si lo está, cambie el filtro, cartucho o cánister. Si el sellado no está en buenas condiciones, es posible que necesite otro respirador.
* Tenga en cuenta todas las exposiciones potenciales en su lugar de trabajo. Posiblemente Ud. necesite una combinación de filtros, prefiltros, cartuchos o cánisters para protegerse contra las diferentes formas que puede adoptar una substancia química (tales como vapor o rociada), o contra la mezcla de substancias químicas.
* Donde exista un potencial de exposiciones por encima de **0,002 mg/m^3** de *cadmio respirable*, use un respirador de línea de aire con pieza facial de cara completa, aprobado por MSHA/NIOSH, que funcione a presión-demanda u otro modo de presión positiva. Para una protección mayor, úselo en combinación con un aparato de respiración autónoma que funcione a presión-demanda u otro modo de presión positiva.
* La exposición de **9 mg/m^3** (como *cadmio*) constituye un peligro inmediato para la salud y la vida. Si existe la posibilidad de exposición por encima de **9 mg/m^3** (como *cadmio*), use un aparato de respiración autónoma con pieza facial de cara completa, aprobado por MSHA/NIOSH, que funcione a presión-demanda u otro modo de presión positiva.

PREGUNTAS Y RESPUESTAS

P: Si sufro de efectos agudos (de corta duración) en mi salud ahora, ¿sufriré de efectos crónicos (de larga duración) más adelante?
R: No siempre. La mayoría de los efectos crónicos vienen como consecuencia de repetidas exposiciones a una substancia química.

P: ¿Puedo sufrir de efectos crónicos sin haber tenido jamás efectos agudos?
R: Sí, porque los efectos crónicos pueden aparecer como consecuencia de repetidas exposiciones a una substancia química a niveles que no son suficientemente altos como para enfermarle de inmediato.

P: ¿Qué probabilidades tengo de enfermarme después de haber estado expuesto a substancias químicas?
R: Usted tiene mayor probabilidad de enfermarse a causa de substancias químicas si la cantidad de exposición aumenta. Esto se determina teniendo en cuenta la duración del tiempo de exposición y la cantidad de substancia a la que estuvo expuesto.

P: ¿Cuándo es más probable que ocurran las exposiciones más altas?
R: Las condiciones que aumentan el riesgo de exposición incluyen operaciones en las que se suelta polvo (molienda, mezcla, demolición, descarga, etc.), otros procesos físicos y mecánicos (calentamiento, vaciado, rociada, derrames y evaporación de áreas de superficies grandes tales como recipientes abiertos) y exposiciones en "espacios encerrados" (trabajando dentro de cubas, reactores, calderas, cuartos pequeños, etc.).

P: ¿Es mayor el riesgo de enfermarse para los trabajadores que para los residentes de la comunidad?
R: Sí. Las exposiciones en la comunidad, salvo posiblemente en los casos de incendios o derrames, son generalmente mucho más bajas que las que se encuentran en el lugar de trabajo. Sin embargo, por largos períodos de tiempo, las personas de una comunidad pueden estar expuestas al agua contaminada así como también a productos químicos en el aire. Por esta razón y por la presencia de niños o personas que ya están enfermas, es posible que dichas exposiciones causen problemas de salud.

P: ¿Es cierto que todas las substancias químicas causan cáncer?
R: No. La mayoría de las substancias químicas comprobadas por científicos no causan cáncer.

P: ¿Debería uno estar preocupado si una substancia química causa cáncer en los animales?
R: Sí. La mayoría de los científicos opina que una substancia química que causa cáncer en los animales debería tratarse como una substancia sospechosa de causar cáncer en los seres humanos, a menos que se pruebe lo contrario.

P: Pero, ¿no se hacen pruebas en los animales dándoles mayores cantidades de una substancia química que las que comúnmente recibe la gente?
R: Sí. Pues de esta manera los efectos se pueden ver más claramente y se usan menos animales. Pero altas dosis por sí solas no causan cáncer, a no ser que sea un agente causante de cáncer. En realidad, una substancia química que causa cáncer en los animales a dosis altas, podría causar cáncer en los seres humanos a dosis bajas.

P: ¿Debería preocuparme por el hecho de que una substancia química sea un teratógeno (que causa defectos de nacimiento) en los animales?
R: Sí. Aunque algunas substancias químicas posiblemente afecten a los seres humanos de una manera diferente de las que afectan a los animales, el daño ocasionado a los animales índica que un daño similar puede ocurrir en los seres humanos.

El Departamento de Salud y Servicios para Personas Mayores, a través de su Servicio de Salud Ocupacional, ofrece múltiples recursos. Estos incluyen: Fuentes de información del programa del Derecho a Saber, presentaciones públicas, referencias generales, información de Higiene Industrial, encuestas e investigaciones, y evaluaciones médicas. Consulte otra de las Hojas Informativas que contenga una descripción más detallada de estos servicios, llame al (609) 984-2202 o visite www.state.nj.us/health/eoh/odisweb/.

D E F I N I C I O N E S

ACGIH es la Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales. Recomienda el valor umbral límite de exposición (llamado TLV) a substancias químicas en el lugar de trabajo.

Un **carcinógeno** es una substancia que causa cáncer.

Una substancia **combustible** es un sólido, líquido o gas que se quema.

Una substancia **corrosiva** es un gas, líquido o sólido que causa daños irreversibles al tejido humano o a los envases.

DEP es el Departamento de Protección al Medio Ambiente de New Jersey.

DOT es el Departamento de Transporte, la agencia federal que regula el transporte de substancias químicas.

EPA es la Agencia de Protección al Medio Ambiente, la agencia federal responsable de regular peligros ambientales.

Un **feto** es un ser humano o animal no nacido.

HHAG es el Grupo de Evaluación de la Salud Humana de la agencia federal EPA.

Una substancia **inflamable** es un sólido, líquido, vapor o gas que se enciende fácilmente y se quema rápidamente.

IARC es la Agencia Internacional para las Investigaciones sobre el Cáncer, un grupo científico que clasifica los productos químicos según su potencial de causar cáncer.

Una substancia **miscible** es un líquido o gas que se disuelve uniformemente en otro.

mg/m^3 significa miligramos de una substancia química en un metro cúbico de aire. Es una medida de concentración (peso/volumen).

MSHA es la Administración de Salud y Seguridad de Minas, la agencia federal que regula la minería. También evalúa y aprueba los respiradores (máscaras protectoras).

Un **mutágeno** es una substancia que causa mutaciones. Una mutación es un cambio en el material genético de una célula del cuerpo. Las mutaciones pueden ocasionar defectos de nacimiento, abortos o cáncer.

NAERG es la Guía Norteamericana de Respuestas a Emergencias. Ha sido realizada en conjunto por Transport Canada, el Departamento de Transporte de los Estados Unidos y la Secretaría de Comunicaciones y Transporte de México. Es una guía para casos de emergencia que permite realizar una identificación rápida de los riesgos genéricos y específicos que pueden resultar en caso de ocurrir un incidente en la transportación de material peligroso, a fin de proteger a las personas involucradas así como al público en general en la etapa inicial de respuesta al incidente.

NCI es el Instituto Nacional de Cáncer, una agencia federal que determina el potencial de causar cáncer que tienen las substancias químicas.

NFPA es la Asociación Nacional para la Protección contra los Incendios. Clasifica las substancias de acuerdo al riesgo de explosión o de incendio.

NIOSH es el Instituto Nacional para la Salud y Seguridad Ocupacionales. Examina equipos, evalúa y aprueba los respiradores, realiza estudios sobre los peligros en el lugar de trabajo y propone normas a OSHA.

NTP es el Programa Nacional de Toxicología que examina los productos químicos y revisa las evidencias de cáncer.

El **número CAS** es asignado por el Servicio de Abstractos Químicos (Chemical Abstracts Service) para identificar una substancia química específica.

OSHA es la Administración de Salud y Seguridad Ocupacionales, que adopta y hace cumplir las normas de salud y seguridad.

PEOSHA es la Ley de Salud y Seguridad Ocupacionales para los Empleados Públicos, una ley estatal que determina los PEL para los empleados públicos de New Jersey.

ppm significa partes de una substancia por millón de partes de aire. Es una medida de concentración por volumen de aire.

La **presión de vapor** es la medida de la facilidad con que un líquido o sólido se mezcla con el aire en su superficie. Una presión de vapor más alta indica una concentración más alta de la substancia en el aire y por lo tanto aumenta la probabilidad de inhalarla.

El **punto de inflamabilidad** es la temperatura a la cual un líquido o sólido desprende vapor que puede formar una mezcla inflamable con el aire.

Una substancia **reactiva** es un sólido, líquido o gas que puede causar una explosión bajo ciertas condiciones o en contacto con otras substancias específicas.

Un **teratógeno** es una substancia que causa defectos de nacimiento al dañar el feto.

TLV es el valor umbral límite, el límite de exposición en el lugar de trabajo recomendado por ACGIH.

> INFORMACIÓN DE EMERGENCIA < < < < < < < < < < < < < < < < < < < < <

Nombre común: **ÓXIDO DE CADMIO**
Número DOT: **UN 2570**
Código NAERG: **154**
Número CAS: **1306-19-0**

Evaluación del riesgo	NJDHSS	NFPA
INFLAMABILIDAD	No hallado	No calificado
REACTIVIDAD	No hallado	No calificado
CARCINÓGENO AL INCENDIARSE, SE PRODUCEN GASES VENENOSOS. AL INCENDIARSE, ES POSIBLE QUE LOS RECIPIENTES EXPLOTEN.		

Claves para la evaluación del riesgo: 0=mínimo; 1=leve; 2=moderado; 3=serio; 4=severo

PELIGROS DE INCENDIO

* AL INCENDIARSE, SE PRODUCEN GASES VENENOSOS.
* AL INCENDIARSE, ES POSIBLE QUE LOS RECIPIENTES EXPLOTEN.
* Use extinguidores de CO_2, o de una substancia química seca, rocío de agua o extinguidores de espuma resistente al alcohol.
* Use rociada de agua para mantener fríos los recipientes expuestos al incendio.
* Es posible que el **óxido de cadmio** incendie combustibles (madera, papel, aceite, etc.).
* Si son los empleados quienes deben apagar los incendios, deben estar entrenados y equipados de acuerdo con lo establecido en OSHA 1910.156.

DERRAMES Y EMERGENCIAS

Si se derrama el **óxido de cadmio**, tome las medidas siguientes:

* Evacue a toda persona que no lleve equipo protector del área del derrame, hasta que se complete la limpieza.
* Reúna el material pulverizado de la manera más segura y conveniente y deposite en recipientes herméticamente cerrados.
* Ventile el área después de haber completado la limpieza.
* Quizás sea necesario envasar y deshacerse del el **óxido de cadmio** como un DESECHO PELIGROSO. Para obtener recomendaciones específicas, póngase en contacto con el Departamento de Protección al Medio Ambiente (DEP) o la oficina regional de la Agencia de Protección al Medio Ambiente (EPA) federal.
* Si son los empleados quienes deben limpiar los derrames, deben estar entrenados y equipados adecuadamente. Es posible que deba aplicarse la norma OSHA 1910.120(q).

==========

POR DERRAMES E INCENDIOS GRANDES llame inmediatamente a los bomberos de su localidad. En caso de emergencia, Ud. puede solicitar información a los siguientes números telefónicos:

CHEMTREC: (800) 424-9300
LÍNEA DE EMERGENCIA DE NJDEP: (609) 292-7172

==========

MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

* Antes de trabajar con el **óxido de cadmio,** Ud. debe ser entrenado en la manipulación y el almacenamiento apropiados de esta substancia.
* Debería establecerse un área regulada y marcada donde se usa, manipula o almacena el **óxido de cadmio**.
* El **óxido de cadmio** debe ser almacenado para evitar el contacto con MAGNESIO porque se producen reacciones violentas.
* El **óxido de cadmio** no es compatible con AGENTES OXIDANTES (tales como PERCLORATOS, PERÓXIDOS, PERMANGANATOS, CLORATOS, NITRATOS, CLORO, BROMO y FLÚOR); SULFURO; SELENIO y TELURIO.
* Almacene en recipientes bien cerrados, en un área fría, bien ventilada y lejos de CALOR, HUMEDAD y ÁCIDOS.

PRIMEROS AUXILIOS

En New Jersey, INFORMACIÓN SOBRE CASOS DE ENVENENAMIENTO: 1-800-222-1222

Contacto con los ojos

* Enjuáguese los ojos inmediatamente con grandes cantidades de agua, por lo menos por un período de 15 minutos, y levántese y baje los párpados superiores e inferiores con los dedos repetidas veces.

Contacto con la piel

* Quítese la ropa contaminada. Lávese la piel contaminada con jabón y agua.

Respiración

* Saque a la persona del lugar de la exposición.
* Comience a darle respiración artificial si ha dejado de respirar y dele CPR (reanimación cardiopulmonar) si el corazón ha dejado de latir.
* Traslade a la víctima prontamente a un centro médico.
* Se recomienda observación médica por un período de 24 a 48 horas después de la sobreexposición respiratoria, ya que quizás el edema pulmonar no se presente inmediatamente.

DATOS FÍSICOS

Presión de vapor: 0 mm Hg a 68°F (20°C)
Solubilidad en agua: Insoluble

OTROS NOMBRES USADOS CON FRECUENCIA

Nombre químico:

Óxido de cadmio

Otros nombres:

Humo de cadmio; monóxido de cadmio

Esta información no debe ser copiada ni vendida con propósitos comerciales.

NEW JERSEY DEPARTMENT OF HEALTH AND SENIOR SERVICES
Right To Know Program
PO Box 368, Trenton, NJ 08625-0368
(609) 984-2202